

Pia-Sofia Peltonen ja Suska Veltheim

NUORTEN NUKKUMISTOTTUMUSTEN YHTEYS PÄIHTEIDEN KÄYTTÖÖN

Yhteiskuntatieteiden tiedekunta
Kandidaatintutkielma
Lokakuu 2019

TIIVISTELMÄ

Pia-Sofia Peltonen, TtK-opiskelija ja Suska Veltheim, TtK- opiskelija:

Nuorten nukkumistottumusten yhteys päihteiden käyttöön

Kandidaatintutkielma

Tampereen yliopisto

Terveystieteiden tutkinto-ohjelma

Ohjaaja: Katja Joronen, yliopistonlehtori, TtT, dosentti

Lokakuu 2019

Vuonna 2018 alle 25-vuotiaita nuoruusikäisiä oli maailmassa enemmän kuin koskaan aikaisemmin: 3 miljardia eli 42% maailman koko populaatiosta. Maailmanlaajuisesti nuoruuspopulaation kasvu on muuttanut nuoruusiän terveysongelmia: päihteiden käyttöön liittyvät ongelmat ovat yleistyneet, mikä asettaa uusia haasteita nuoruusiän terveyden edistämiseksi. Nuorten päihteiden käytön syiden ja riskitekijöiden tunnistaminen on tärkeä kansanterveydellinen haaste, koska nuoruusiässä omaksutut päihteiden käytön mallit pysyvät melko vakaina ja ennustavat käytön kroonistumista, käyttöön liittyvää sairastavuutta sekä kuolemaa.

Nykyaikana nuoret nukkuvat vähemmän kuin edelliset sukupolvet. Riittämättömällä unella ja myöhästyneellä unirytmillä on useiden epidemiologisten ja kokeellisten tutkimusten mukaan havaittu olevan useita haitallisia vaikutuksia nuorten terveyteen ja riskikäyttäytymiseen, esimerkiksi päihteiden käyttöön.

Tämän systemaattisen kirjallisuuskatsauksen tarkoituksena oli koota yhteen ajantasaista, tutkimukseen perustuvaa tietoa nuorten unen ja päihteiden käytön välisistä yhteyksistä. Katsauksessa vastattiin seuraavaan kysymykseen: Minkälaisia yhteyksiä nuorten nukkumistottumuksilla on päihteiden käyttöön? Kirjallisuushaut tehtiin Medic, Medline, Cinahl ja PsycINFO-tietokannoista. Haku rajattiin vuosiin 2009–2019, suomen- ja englanninkielisiin vertaisarvioituihin tutkimuksiin. Hakusanoina olivat nuoret, uni ja päihteet sekä näiden sanojen englanninkieliset vastineet. Haku tuotti 858 vertaisarvioitua tieteellistä artikkelia. Sisäänottokriteerit olivat nuorten unta ja päihteidenkäyttöä käsittelevät tutkimukset, joissa nukkumistottumusten ja päihteiden käytön välinen yhteys tai kausaalisuus suunta oli osoitettu. Poissulkujen jälkeen valikoitui 10 tutkimusta. Käsihaku tuotti 5 tutkimusta ja kirjallisuuskatsauksen kokonaismäärä oli 15 tutkimusta.

Katsauksen tulosten mukaan yhteyksiä löytyi erilaisten nuorten nukkumistottumusten ja eri päihteiden väliltä. Nukkumistottumuksista erityisesti lyhyellä unen kestolla, iltapainotteisella vuorokausirytmillä sekä unihäiriöillä ja huonolla unen laadulla oli yhteyksiä alkoholin, tupakan ja huumausaineiden käyttöön. Nukkumistottumusten ja päihteiden käytön yhteydet eivät kuitenkaan ole yksiselitteisiä vaan niihin vaikuttavat monet eri tekijät. Tuloksia voidaan hyödyntää hoitotieteellisessä tutkimuksessa ja nuorten terveyttä edistävien, esimerkiksi uneen liittyvien terveystietojen tai ehkäisevän päihdetyön menetelmien kehittämisessä.

Avainsanat: systemaattinen kirjallisuuskatsaus, nuoret, nukkumistottumukset, päihteet

Tämän julkaisun alkuperäisyys on tarkastettu Turnitin OriginalityCheck –ohjelmalla.

SISÄLLYS

1. KIRJALLISUUSKATSAUKSEN JOHDANTO	1
2. KIRJALLISUUSKATSAUKSEN KESKEISET KÄSITTEET	3
2.1. Uni.....	3
2.2. Nukkumistottumukset	3
2.3. Nuoret.....	4
2.4. Päihteet.....	4
3. KIRJALLISUUSKATSAUKSEN TARKOITUS JA TUTKIMUSKYSYMYKSET.....	6
4. KIRJALLISUUSKATSAUKSEN TOTEUTTAMINEN	7
4.1. Kirjallisuushaku ja tutkimuksen laadunarviointi	7
4.2. Aineiston kuvaus.....	11
4.3. Aineiston analyysi.....	11
5. TULOKSET	13
5.1. Vuorokausirytmiiin liittyvät tulokset	13
5.2. Unen kestoon liittyvät tulokset	13
5.3. Unihäiriöihin ja unen laatuun liittyvät tulokset.....	14
5.4. Uni- ja valverytmin häiriöihin liittyvät tulokset	15
5.5. Yhteenveto tuloksista.....	15
6. POHDINTA	18
6.1. Kirjallisuuskatsauksen luotettavuuden pohdinta.....	18
6.2. Kirjallisuuskatsauksen eettisyys	19
6.3. Tulosten tarkastelua	20
6.4. Johtopäätökset.....	21
6.5. Jatkotutkimusaiheet.....	22
LÄHTEET.....	23
LIITTEET	28

1. KIRJALLISUUSKATSAUKSEN JOHDANTO

Vuonna 2018 nuoruusikäisiä oli maailmassa enemmän kuin koskaan aikaisemmin: alle 25-vuotiaita oli 3 miljardia, 42% maailman koko populaatiosta (WHO 2018). Nuoruspöpopulaation kasvu on muuttanut nuoruusiän terveysongelmia maailmanlaajuisesti; päihteiden käyttöön liittyvät ongelmat ovat yleistyneet, mikä asettaa uusia haasteita nuorten terveyden edistämiseksi (Sawyer ym. 2012).

Päihteiden käyttö alkaa yleensä nuoruusiässä, tyypillisimmin tupakkakokeiluina, noin 12–15-vuotiaana (Niemelä 2016, 310). Mitä nuorempina päihteiden käyttö aloitetaan, sitä suurempi on riski myöhemmille päihdeongelmille (Nock ym. 2017). Päihteiden käytön aloittaminen nuoruusiässä vaikuttaa haitallisesti aivojen kehitykseen, lisää riskiä onnettomuuksille sekä riskiä sairastua erilaisiin sairauksiin (Nock ym. 2017, Patton ym. 2016). Lisäksi alkoholin, tupakan ja huumaussaineiden yhteiskunnalliset haitat ovat suuria; välittömät päihdehaittakustannukset Suomessa olivat yli 2 miljardia vuonna 2012 (Marttunen & Von Der Pahlen 2013).

Nuorten tupakoinnin ja alkoholin käytön kehityssuunta on Suomessa ollut pääosin myönteinen 2000-luvulla ja vastaavia tuloksia on saatu myös muista Euroopan maista ja Pohjois-Amerikasta (Raitasalo ym. 2015). Nuoret juovat alkoholia alle 18-vuotiaana 1970–80-luvuilla syntyneitä vähemmän, mutta 18 vuoden iässä juominen on kuitenkin yhä yleistä ja yhä humalahakuista kuin viime vuosikymmeninä. Humalahakuinen juominen myös lisääntyy kohti aikuisuutta. (Niemelä 2016, 310–311, Raitasalo ym. 2015.)

Nykyaikana nuoret nukkuvat vähemmän kuin edelliset sukupolvet ja samalla nuorten päiväaikainen väsymys on lisääntynyt. Nuoruusiän unen laatuun vaikuttaa oleellisesti myös tähän kehitysvaiheeseen kuuluva vuorokausirytmin kääntyminen iltapainotteiseksi. (Urrila ym. 2017.) Nuoruusiässä unen tarve on kuitenkin suurempi kuin esimerkiksi esipuberteetti-iässä (O'Brien & Mindell 2005). Riittämättömällä unella ja myöhästyneellä unirytmillä on useiden epidemiologisten ja kokeellisten tutkimusten mukaan havaittu olevan useita haitallisia vaikutuksia nuorten terveyteen ja riskikäyttäytymiseen, kuten esimerkiksi päihteiden käyttöön (Urrila ym. 2017, Sivertsen ym. 2015, Scochat ym. 2013).

Tämän kirjallisuuskatsauksen tarkoituksena on koota yhteen ajantasaista, tutkimukseen perustuvaa tietoa nuorten unen ja päihteiden käytön välisistä yhteyksistä. Tutkimuskysymys on: Minkälaisia yhteyksiä nuorten nukkumistottumuksilla on päihteiden käyttöön? Tulokset tuottavat uutta tietoa erilaisten nukkumistottumusten ja päihteidenkäytön välisistä yhteyksistä. Näitä tuloksia voidaan

hyödyntää hoitotieteellisessä tutkimuksessa ja nuorten terveyttä edistävien, esimerkiksi uneen liittyvien terveystietokampanjoiden tai ehkäisevän päihdetyön menetelmien kehittämisessä.

2. KIRJALLISUUSKATSAUKSEN KESKEISET KÄSITTEET

2.1. Uni

Uni on ihmiselle välttämätön fysiologinen toiminto. Unen aikana ihminen ei ole tietoinen ympäristöstään, eikä reagoi aistihavaintoihinsa samalla tavoin kuin valveilla. Yksinkertaisessa kuvauksessa uni jaetaan kahteen eri vaiheeseen: REM-uneen (rapid eye movement) ja non-REM-uneen. REM-uni on unen kevyempi vaihe ja non-REM-uni on syvän unen vaihe. Unen vaihetta voidaan mitata aivosähkökäyrällä (EEG), jossa on näkyvissä univaiheelle tyypillinen sähköinen toiminta aivokuorella. (Wigren & Porkka-Heiskanen 2018.) Unen vaiheiden keskinäiseen sykleinä tapahtuvaan vaihteluun ja pituuteen vaikuttavat päivänajaiset tapahtumat, yksilölliset tekijät ja ihmisen ikä (Carskadon & Dement 2005).

Unen säätely tapahtuu sirkadianisen ja homeostaattisen järjestelmän kautta. Sirkadianisella järjestelmällä tarkoitetaan ihmisen vuorokausirytmää, joka toimii noin 24:n tunnin sykleissä. Sirkadianista järjestelmää säätelee aivojen hypothalamuksessa sijaitseva suprakiasmaattinen tumake. Aivojen käpyrauhanen reagoi valon määrään ja erittää sen mukaan melatoniinia ja on osana mukana säätelemässä ihmisen vuorokausirytmää. (Crowley ym. 2007.) Homeostaattinen järjestelmä pyrkii varmistamaan ihmisen elimistön tasapainoa. Pitkän valvomisen jälkeen seuraava univaihe on pidempi ja uni laadultaan syvää. Tämä on esimerkki unen merkityksestä elimistön homeostaasin ylläpitäjänä. (Wigren & Porkka-Heiskanen 2018.) Sirkadianinen ja homeostaattinen järjestelmä toimivat nykytiedon mukaan osittain yhteisvaikutuksessa. Ihmisen aineenvaihdunnalla on myös todettu olevan vaikutusta homeostaattiseen järjestelmään. (Borbély ym. 2016.) Tässä tutkimuksessa unen osalta käytetään käsitteenä nukkumistottumuksia.

2.2. Nukkumistottumukset

Uneen liittyviä vaiheita ja tapoja voidaan määrittää monella eri tavalla. Nukkumistottumukset ovat jokaiselle yksilöllisiä ja niihin vaikuttavat ikä, elämäntilanne, yksilölliset fysiologiset taipumukset, sekä vuorokausirytmiiin liittyvät taipumukset. Tutkimuksissa nukkumistottumuksia voidaan tutkia itsearviolla, unipäiväkirjoilla ja fysiologisin mittarein. Nukkumistottumuksia kuvaamaan käytetään mittareita, jotka liittyvät unen ajoittumiseen, keston, laatuun ja uneen liittyvään päivänajaiseen virkeyteen tai väsymykseen. (Kuula-Paavola 2018.)

Unilääketieteessä unta voidaan tarkastella useasta eri näkökulmasta, kuten osana sosiaalista käyttäytymistä, biolääketieteellisenä ilmiönä, terveydentilan osoittimena, terveydentilan riskitekijänä

tai elämäntapatekijänä. Unen monimuotoisuuden takia pelkkä unen pituus on riittämätön mittari kuvaamaan nukkumistottumuksia ja unen yhteyttä terveyteen. (Grandner ym. 2010, Kronholm 2011.) Tässä tutkimuksessa nukkumistottumuksia kuvataan seuraavin osa-aluein: päivääikainen väsymys, unihäiriöt, nukahtamisen vaikeudet, unen kesto, vuorokausityyppi, unen laatu ja unettomuus.

2.3. Nuoret

Nuoruusikä on elämänvaihe lapsuuden ja aikuisuuden välissä (Sawyer ym. 2018). Nuoruusikä on määritelty kriittiseksi elämänvaiheeksi, jossa yksilö itsenäistyy, solmii uusia ihmissuhteita, kehittää sosiaalisia taitoja ja uusia käyttäytymistapoja, jotka kestävät loppuelämän (WHO 2018). Nuoruusiälle ja nuorelle ei ole kansainvälisesti hyväksyttyä, yhtenäistä ikämääritelmää (Sawyer ym. 2018). Määritelmä vaihtelee maiden välillä ja saman maan sisälläkin saattaa olla eri määritelmiä. Nuoruus on aina ollut vaikea määritellä myös ikäkauden muuttuvan luonteen vuoksi; esimerkiksi puberteetti-ikä on aikaistunut ja toisaalta sosiaalisen kypsyminen on myöhästynyt kuluneen vuosisadan aikana. (Sawyer ym. 2012.)

Suomen nuorisolain mukaan nuori on alle 29-vuotias (Nuorisolaki 2016), kun taas lastensuojelulaki (2007) määrittää nuoreksi 18–20-vuotiaan. Yhdistyneiden kansakuntien määritelmän mukaan kaikki 15–24-vuotiaat ihmiset ovat nuoria, toisaalta YK:n lapsen oikeuksien sopimus määrittelee kaikki alle 18-vuotiaat ensisijaisesti lapsiksi (Unicef 1989). WHO:n mukaan nuori on 10–19-vuotias (WHO 2018). Tähän kirjallisuuskatsaukseen valituissa tutkimuksissa nuoret ovat 10–25-vuotiaita, eli Suomen nuorisolain (2016) määritelmän mukaan alle 29-vuotiaita. Tietokantahauissa ikää ei rajattu tiettyihin ikävuosiin, koska nuoruutta on vaikea määritellä yksiselitteisesti koskemaan tiettyjä ikävuosia. Lisäksi katsaukseen valikoitui pääasiassa pitkittäistutkimuksia, joissa seurantamittaukset on tehty useana eri vuonna.

2.4. Päihteet

Päihteet ovat ilman hoidollista tavoitetta käytettyjä, psyykkisiin toimintoihin vaikuttavia aineita. (THL 2019, Duodecim Terveyskirjasto 2019, McLellan 2017). Päihteitä ovat muun muassa alkoholi, tupakka ja tupakkatuotteet, impattavat aineet ja huumeet, kuluttajamarkkinoilta kielletyt psykoaktiiviset aineet, sekä päihtymystarkoitukseen käytetyt lääkkeet (THL 2019). Päihde voi olla laillinen päihde (alkoholi, tupakkatuotteet) tai laitton päihde (huume, huumausaine) (McLellan 2017). WHO:n (1994) mukaan päihde on psykoaktiivinen aine, joka nautittaessa vaikuttaa elimistön psyykkisiin, eli kognitiivisiin tai affektiivisiin prosesseihin. Päihteet luokitellaan yleisesti seitsemään

luokkaan farmaseuttisten ja psyykkisten vaikutustensa mukaan: nikotiinituotteet, alkoholi, kannabinoidit (sisältää kannabiksen ja marihuanan), opioidit, depressantit, stimulantit ja hallusinogeenit (McLellan 2017).

Tupakkalain mukaan tupakkatuotteella tarkoitetaan poltettavaa, sieraimiin vedettävää, imeskeltävää tai pureskeltavaa tuotetta, joka on joko kokonaan tai osittain valmistettu tupakasta. Tupakkatuotteita ovat savukkeet, myös sähkösavukkeet, irtotupakka, sikarit ja suunuuska. (THL 2019.)

Huumausaine tai huume tarkoittaa laitonta päihdettä. Päihteiden laittomuuden määrittelee lainsäädäntö, eli huumausaineen määritelmä on oikeudellinen, kun päihde on laiton ja tällöin se on lainsäädännön mukaan huumausaine. Huumausaineiden määrittelyyn vaikuttavat kansalliset lainsäädännöt ja Yhdistyneiden Kansakuntien (YK) yleissopimukset. (THL 2019.)

Tässä kirjallisuuskatsauksessa päihteitä ei ole rajattu koskemaan tiettyjä päihteitä, vaan päihteet-sanaa on käytetty laajassa määritelmässä koskemaan kaikkia laillisia ja laittomia päihteitä.

3. KIRJALLISUUSKATSAUKSEN TARKOITUS JA TUTKIMUSKYSYMYS

Tämän kirjallisuuskatsauksen tarkoituksena on koota yhteen ajantasaista, tutkimukseen perustuvaa tietoa nuorten unen ja päihteiden käytön välisistä yhteyksistä.

Katsauksessa vastataan seuraavaan kysymykseen: Minkälaisia yhteyksiä nuorten nukkumistottumuksilla on päihteiden käyttöön?

Kirjallisuuskatsauksen tarkoituksena on saada syvällisiä tuloksia ja tuottaa enemmän ymmärrystä aiheesta verrattuna yksittäisten tutkimusten tuloksiin (Pölkki ym. 2012). Tämän katsauksen tavoitteena on tuottaa uutta tietoa erilaisten nukkumistottumusten ja päihteidenkäytön välisistä yhteyksistä. Näitä tuloksia voidaan hyödyntää hoitotieteellisessä tutkimuksessa ja nuorten terveyttä edistävien, esimerkiksi uneen liittyvien terveyskampanjoiden tai ehkäisevän päihdetyön menetelmien kehittämisessä.

4. KIRJALLISUUSKATSAUKSEN TOTEUTTAMINEN

Systemaattinen kirjallisuuskatsaus määritellään tieteelliseksi tutkimusmenetelmäksi, jonka tavoitteena on tunnistaa, arvioida ja koota yhteen tieteellisesti korkeatasoista tietoa tutkittavasta ilmiöstä. Sen avulla voidaan tuottaa yleistettävä tietoa ja tehdä luotettavia johtopäätöksiä. Lisäksi kirjallisuuskatsauksen tavoitteena on vähentää systemaattista harhaa, joka voi vaikuttaa tutkimustuloksiin ja johtopäätöksiin. (Pölkki ym. 2012.) Kirjallisuuskatsauksella muodostetaan kokonaiskuvaa tutkimuskysymyksen aiheesta. Kirjallisuuskatsauksen tarkoitus ei ole löytää yhdenmielistä vastausta kysymykseen, vaan tunnistaa myös mahdolliset ristiriitaisuudet valittuun kohdeilmiöön liittyvissä tutkimusaineistoissa (Suhonen ym. 2016, 7). Kirjallisuuskatsauksen voi jakaa kolmeen osaan: hakuun, aineiston arviointiin ja aineiston analyysiin. Kirjallisuuskatsauksen kattava toteuttaminen vaatii kykyä toteuttaa aineiston haku monipuolisesti ja arvioida haun tuottama aineisto kriittisesti. (Aveyard & Bradbury-Jones 2019.) Tässä työssä on toteutettu systemaattinen kirjallisuuskatsaus, jonka tarkoituksena on löytää vastaus tutkimuskysymyksiin yhdistämällä useiden kvantitatiivisten tutkimusten tuloksia.

4.1. Kirjallisuushaku ja tutkimuksen laadunarviointi

Kirjallisuushaku aloitettiin muodostamalla tutkimuskysymys ja tutustumalla käsitteisiin liittyvään tutkimustietoon. Kirjallisuuskatsauksen aineiston keruu toteutettiin systemaattisella tiedonhaulla. Systemaattinen tiedonhaku toteutettiin huhtikuussa 2019 ja tiedonhakuun valittiin neljä tietokantaa: Cinahl, Medline, PsycINFO ja Medic. Usean eri tietokannan käytön tavoitteena oli toteuttaa mahdollisimman kattava aineiston keruu hoitotieteen näkökulmasta. Toisaalta myös valittu aihe vaikutti tietokantojen valintaan. Tietokantahaun lisäksi aineistoa etsittiin käsihaulla Google Scholarin ja PubMedin kautta. Toteuttamalla tiedonhaku systemaattisesti, aineiston kokoaminen tapahtuu noudattaen hyvää tieteellistä käytäntöä, sekä eettisesti kestäviä menetelmiä (TENK 2012). Aineistonkeruu toteutettiin kaikissa tietokannoissa vapaasanahakuna. Hakusanat muodostettiin huomioiden käsitteet uni, nuoret ja päihteiden käyttö. Tietokantahaku ja tarkat tietokantakohtaiset hakusanat ovat kuvattuna taulukossa 1.

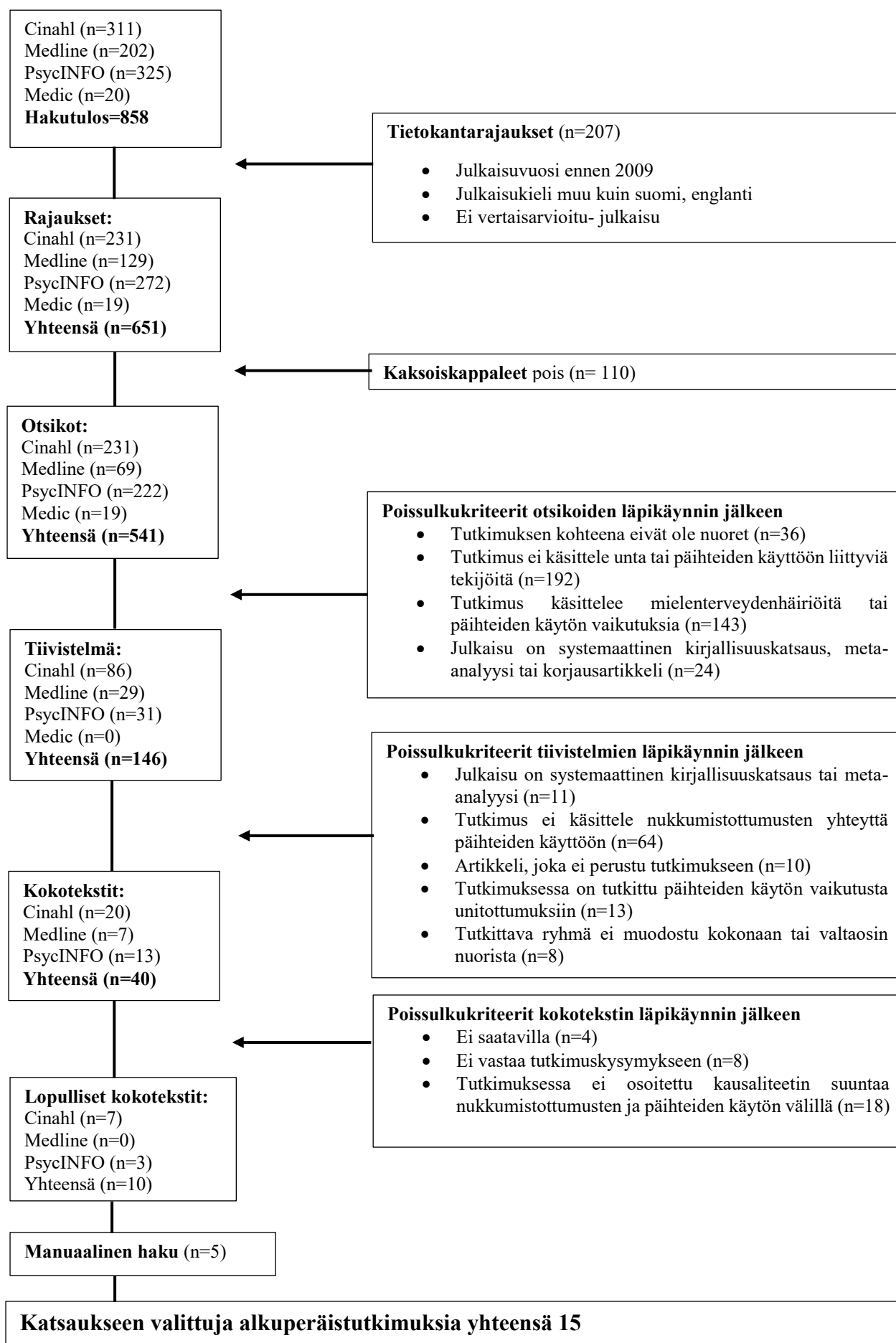
Taulukko 1. Tietokantahakujen hakusanat ja hakutulokset

Tietokanta	Hakusanat ja haun rajaukset	Hakutulokset tietokantarajauksen jälkeen
Cinahl (Ebsco)	vapaasanahaku sleep* AND adolescen* OR juvenil* OR teen* OR youth* OR "young person" OR "young people" AND "substance abuse" OR "substance use" OR substance* Rajaus: Peer reviewed, English, 2009-2019	231
Medline (Ebsco)	vapaasanahaku TI sleep* AND adolescen* OR juvenil* OR teen* OR youth* OR "young person" OR "young people" AND "substance abuse" OR "substance use" OR substance* Rajaus: English, 2009-2019	129
PsycINFO	Vapaasanahaku TI sleep* AND adolescen* OR juvenil* OR teen* OR youth* OR "young person" OR "young people" AND "substance abuse" OR "substance use" OR substance* Tietokantarajaukset: English, 2009-2019, peer reviewed	272
Medic	uni* OR unen* OR nukk* AND nuor* AND päih* Rajaus: English, Finnish, 2009-2019	19

Systemaattinen tiedonhaku eteni tutkijoiden huolellisesti laatiman suunnitelman mukaisesti. Kirjallisuuskatsauksen aineistoa varten tiedonhaun artikkeleita tarkasteltiin yksitellen kahden tutkijan toimesta. Artikkelien poissulkua ja valintaa ohjasivat sisäänotto- ja poissulkukriteerit (Niela-Vilén & Hamari 2016, 25). Katsaukseen valittavien tutkimusten tuli täyttää seuraavat sisäänottokriteerit: 1) Tutkimuksessa on tutkittu nukkumistottumusten vaikutusta päihteiden käyttöön, 2) tutkimuksen kohdejoukkona on nuoret, 3) tutkimus on pitkittäistutkimus, tai nukkumistottumusten ja päihteiden käytön välinen kausaliteetti tai yhteys on osoitettu poikkitutkimuksessa tilastollisin menetelmin.

Tiedonhaku rajattiin vuosien 2009-2019 ilmestyneisiin suomen- tai englanninkielisiin vertaisarvioituihin artikkeleihin. Tiedonhaku tuotti 858 artikkelia. Seuraavaksi aineistosta poistettiin kaksoiskappaleet, jonka jälkeen siirryttiin aineiston (n=541) otsikkotason arviointiin. Otsikoiden arviointiin käytettiin muodostettuja poissulkukriteereitä. Yksittäinen poissulkukriteerin täyttyminen riittää artikkelin hylkäämiseen ja tämän vuoksi poissulkukriteerit ovat järjestettävä tärkeyden mukaan (Higgins & Green 2011). Otsikkotason arvioinnin jälkeen arvioitiin artikkeleita tiivistelmätasolla (n=146). Tiivistelmien arvioinnin jälkeen tarkasteltiin kokotekstejä (n=40) ja kokotekstien arvioinnin jälkeen lopullisia tutkimuksia jäi 10. Tiedonhakua täydennettiin käsihaulla. Käsihaku toteutettiin

Google Scholarin ja PubMedin kautta. Käsihaku tuotti viisi tutkimusta lopulliseen aineistoon. Tiedonhaun eteneminen ja artikkeleiden poissulkukriteerit esitetään kuviossa 1.



Kuvio 1. Aineiston hankinta

Lopulliselle aineistolle (N=15) toteutettiin laadunarviointi kahden tutkijan toimesta. Laadunarvioinnissa käytettiin suomennettua JBI-laadunarviointilomaketta (Hoitotyön tutkimussäätiö 2016). Kahden tutkijan toteuttama tiedonhaku ja laadunarviointi lisäsivät kirjallisuuskatsauksen luotettavuutta ja vähensivät tutkimusharhaa. Joanna Briggs Instituutin tutkimuksen arviointikriteerien käyttäminen lisää tutkimuksen täsmällisyyttä ja läpinäkyvyyttä, sekä mahdollistaa tutkimuksen raportoinnin objektiivisen ja systemaattisen arvioinnin (Aromataris & Munn 2017). Jokainen tutkimus pisteytettiin arviointikriteerien mukaan ja suurin mahdollinen pistemäärä oli kahdeksan.

4.2. Aineiston kuvaus

Katsaukseen valitut tutkimukset (N=15) olivat kvantitatiivisia tutkimuksia. Tutkimukset on kuvailtu taulukossa 2. Systemaattisen tiedonhaun tuottama tutkimusten määrä (n=10) jäi liian vähäiseksi ja tämän vuoksi hakua täydennettiin käsihaulla, joka tuotti loput valituista tutkimuksista (n=5). Tutkimukset olivat tehty yhtä hollantilaista tutkimusta lukuun ottamatta Yhdysvalloissa. Suurin osa tutkimuksista oli tutkimusasetelmaltaan pitkittäistutkimuksia (n=13) ja kaksi tutkimusta oli tutkimusasetelmaltaan poikkileikkaustutkimuksia. Kaksi poikkileikkaustutkimusta valittiin mukaan, koska niissä oli määritelty unen ja päihteiden käytön välistä yhteyttä tilastollisin menetelmin.

Osassa tutkimuksista oli varsinainen oma aineistonkeruu ja osassa oli käytetty aineistomateriaalina isojen pitkittäistutkimusten aineistoja. Aineistojen tiedot oli kerätty pääosin strukturoiduilla kyselyillä, joiden vastaukset perustuivat itsearviointeihin. Yhdessä tutkimuksessa tiedonantajina olivat toimineet myös nuorten äidit. Kaikissa muissa tutkimuksissa vastaajina olivat olleet nuoret itse. Tutkimusaineistojen vastaajien määrä vaihteli välillä 95-13570.

4.3. Aineiston analyysi

Tutkimukset luettiin läpi huolellisesti, jotta voitiin muodostaa kokonaiskuva ja tuloksista etsittiin vastauksia tutkimuskysymykseen. Valitut tutkimukset koottiin taulukkoon (taulukko 2.), johon kirjattiin tekijät, julkaisuvuosi, maa, tutkimuksen tarkoitus, aineisto, menetelmä, tutkimuskysymysten kannalta olennaiset tulokset ja laadunarvioinnin pisteytykset. Aineiston analyysia jatkettiin edelleen muodostamalla taulukko tutkimuksissa käytetyistä käsitteistä, jotka liittyivät nukkumistottumuksiin tai päihteisiin. Osassa tutkimuksista oli tutkittu yksittäistä päihdettä ja osassa useampia.

Nukkumistottumuksiin liittyvät käsitteet ryhmiteltiin neljäksi ryhmäksi ja ryhmille muodostettiin sopivat yläkäsitteet. Seuraavaksi muodostettiin taulukko (taulukko 3.), johon laitettiin jokaiseen

nukkumistottumukseen liittyvät tutkimustulokset tutkimuksissa esiintyneiden päihteiden osalta. Lopuksi tuloksista muodostettiin kaksi kuviota. Kuviossa 2 esitellään ne nukkumistottumukset, joiden todettiin lisäävän päihteiden käyttöä ja kuviossa 3. esitellään ne nukkumistottumukset, joiden todettiin vähentävän päihteiden käyttöä.

5. TULOKSET

Tämän kirjallisuuskatsauksen tulokset ryhmiteltiin nukkumistottumusten mukaisesti. Usealla eri nukkumistottumuksella todettiin yhteyksiä päihteiden käyttöön. Tulosten kuvauksessa artikkelien numerointi vastaa taulukossa 2 esitettyä numerointia.

5.1. Vuorokausirytmiiin liittyvät tulokset

Iltapainotteisella vuorokausirytmillä todettiin yhteys lisääntyneeseen alkoholin käyttöön (1, 12, 15) ja lisääntyneeseen runsaaseen kertakäyttöön (6), joskin samassa tutkimuksessa ilmeni, että iltapainotteinen vuorokausirythmi ei ennustanut alkoholin ongelmakäyttöä (6). Alkoholin ongelmakäytöllä tutkimuksessa tarkoitettiin alkoholin vuosittaisen käytön yleisyyttä. Tupakoinnin osalta tulokset olivat ristiriitaiset. Yhdessä tutkimuksessa iltapainotteisella vuorokausirytmillä oli yhteys merkitsevästi vähäisempään tupakointiin, (1) kun taas toisessa tutkimuksessa yhteys oli lisääntyneeseen tupakointiin (12). Painoarvoltaan tutkimus 1 on merkittävämpi, sillä se oli pitkittäistutkimus, kun taas tutkimus 12 oli poikkileikkaustutkimus. Kannabiksen osalta tutkimuksessa 1 todettiin iltapainotteisella vuorokausirythmin yhteys vähäisempään käyttöön. Iltapainotteisella vuorokausirytmillä todettiin yhteys lisääntyneeseen marihuanan käyttöön (6, 12, 15).

Myöhäisellä nukkumaanmenoajalla oli yhteys kahteen päihteeseen: alkoholiin ja marihuanaan. Viikonloppuihin sijoittuva myöhäinen nukkumaanmeno aika lisäsi todennäköisyyttä alkoholin käytölle (4, 13). Myöhäisen nukkumaanmenoajan ja alkoholin käytön osalta ilmeni, että sekä viikonloppuihin kuin arkeen sijoittuva myöhäinen nukkumaanmeno aika lisäsi todennäköisyyttä alkoholin runsaampaan kertakäyttöön (6). Samassa tutkimuksessa arkeen ja viikonloppuihin sijoittuvalla myöhäisellä nukkumaanmenoajalla todettiin yhteys marihuanan käyttöön ja se lisäsi marihuanan käytön todennäköisyyttä (6). Yhdessä tutkimuksessa oli tutkittu heräämisajan ja viikonloppuihin sijoittuvan viivästyneen unijakson yhteyttä alkoholin tai marihuanan käyttöön, mutta kummankaan päihteen osalta ei todettu yhteyttä (6).

5.2. Unen kestoon liittyvät tulokset

Lyhyellä unen kestolla todettiin useita eri yhteyksiä päihteiden käyttöön. Kahdessa tutkimuksessa lyhyemmällä unen kestolla todettiin yhteys lisääntyneeseen alkoholin käyttöön (3, 9), sekä yhdessä tutkimuksessa todettiin yhteys alkoholin lisääntyneelle käytölle arkipäivisin (6). Lyhyellä unen kestolla oli yhteys ensimmäisen alkoholiannoksen nauttimisen suurentuneeseen todennäköisyyteen,

sekä todennäköisyyteen alkoholin runsaalle kertakäytölle (5). Lyhyellä unen kestolla ilmeni myös yhteys alkoholin käytön aikaisempaan aloitusikään (7, 13) ja alkoholin päihtymiskäyttöön, sekä lisääntyneeseen toistuvaan alkoholin käyttöön (7).

Lyhyellä unen kestolla oli yhteyksiä huumausaineiden käyttöön. Yhdessä tutkimuksessa todettiin yhteys kokaiinin ja liuottimien käyttöön, mutta ei yhteyttä metamfetamiinin tai ekstaasin käyttöön (3). Lyhyt unen kesto ennusti yleisesti huumeiden käytön suurentunutta todennäköisyyttä (9) sekä lisääntyntä huumausaineiden käyttöä viikonloppuisin ja arkipäivisin (11). Lyhyellä unen kestolla todettiin yhteys lisääntyneeseen marihuanan käyttöön (3) ja arkipäiviin sijoittuvalla lyhyellä unen kestolla todettiin vastaava yhteys lisääntyneeseen marihuanan käyttöön (6). Kannabiksen osalta lyhyellä unen kestolla oli yhteys aikaisempaan käytön aloitusikään, päihtymiskäyttöön ja toistuvaan käyttöön (7). Lyhyellä unella ilmeni myös yhteys aikaisempaan tupakoinnin aloittamiseen (13).

Pidemmällä unen kestolla todettiin yhteyksiä vähentyneeseen päihteiden käyttöön. Yhdessä tutkimuksessa ilmeni, että pidempi uni oli yhteydessä pienempään todennäköisyyteen käyttää alkoholia suuria määriä kerralla (9). Yhdessä tutkimuksessa todettiin sekä arkipäiviin, että koko viikkoon sijoittuvan pidemmän unen kestolla olevan yhteys pienempään todennäköisyyteen käyttää marihuanaa ja tupakkatuotteita (4). Viikonloppuihin sijoittuvalla unen kestolla ei ilmennyt yhteyttä alkoholin tai marihuanan käyttöön (6).

5.3. Unihäiriöihin ja unen laatuun liittyvät tulokset

Unihäiriöt ennustivat alkoholin käyttöä (2, 9). Yhdessä tutkimuksessa (10) oli tutkittu kahta ryhmää, joista toiselle oli kehittynyt toiselle ei ollut kehittynyt alkoholiongelma (verrokkiryhmä). Tässä tutkimuksessa niillä nuorilla, joilla ei ollut kehittyntä alkoholiongelmaa, unihäiriöt lisäsivät riskiä alkoholiongelman kehittymiselle tulevaisuudessa. Tutkimuksessa neljatoista todettiin unihäiriöiden lisäävän riskiä päihdeongelmien kehittymiselle. Päihteillä tässä tutkimuksessa tarkoitettiin nikotiinia, alkoholia ja kannabista. Tutkimuksessa myös todettiin, että unihäiriöt eivät enää ennustaneet päihdeongelmien kehittymistä, kun komorbiditeetti, eli muut samanaikaisesti esiintyvät sairaudet otettiin huomioon. Unihäiriöihin todettiin ennustavan sekä huumausaineiden käyttöä (9), että marihuanan käyttöä (2). Tupakointiin unihäiriöillä todettiin käyttöä lisäävä vaikutus (2, 14).

Huono unen laatu oli yhteydessä alkoholin käytön aikaisempaan aloitusikään, päihtymiskäyttöön ja toistuvaan käyttöön (7). Huono unenlaatu ennusti marihuanan käytön todennäköisyyttä (6).

Huonolla unen laadulla todettiin myös yhteys kannabiksen käyttöön ja se lisäsi sekä

päihtymiskäyttöä, että toistuvaa käyttöä, mutta sillä ei todettu yhteyttä kannabiksen käytön aloittamiseen (7).

5.4. Uni- ja valverytmin häiriöihin liittyvät tulokset

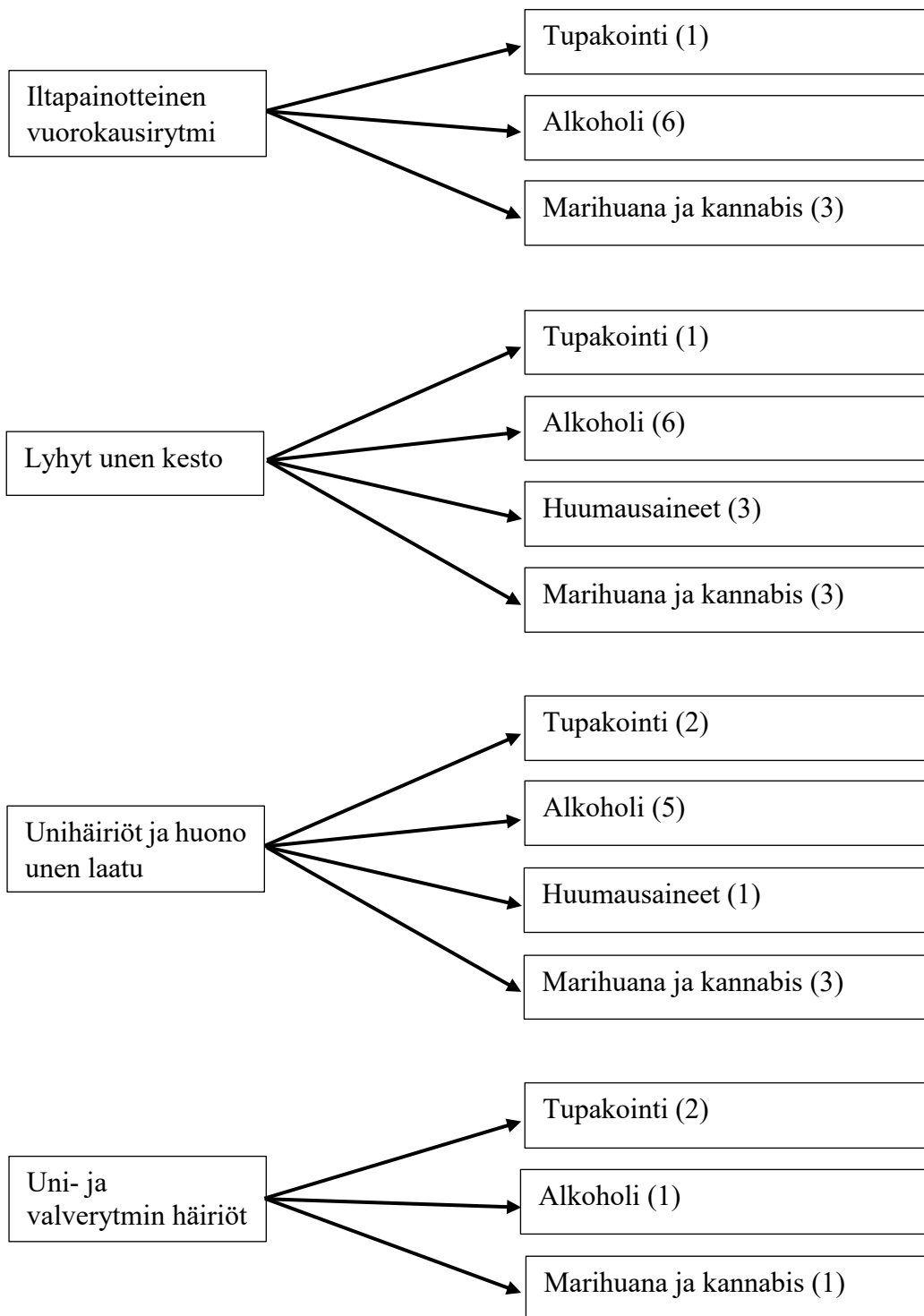
Päiväaikaisella väsymyksellä todettiin yhteyksiä alkoholin käyttöön. Yhdessä tutkimuksessa päiväaikainen väsymys oli yhteydessä ensimmäisen alkoholiannoksen nauttimisen todennäköisyyden lisääntymiseen, sekä alkoholin runsaan kertakäytön lisääntymiseen (5). Toisessa tutkimuksessa päiväaikaisella väsymyksellä ei todettu yhteyttä alkoholin tai marihuanan käyttöön (6). Päiväaikaisella väsymyksellä todettiin merkitsevä yhteys myöhempään yleiseen päihteiden (tupakka, kannabis, alkoholi, huumausaineet) käyttöön (1).

Nukahtamisvaikeuksilla oli yhteys tupakoinnin yleisyyteen (8). Epäsäännöllisellä unirytmillä todettiin yhteyksiä päihteiden käyttöön yhdessä tutkimuksessa. Kannabiksen käytön ja tupakoinnin osalta epäsäännöllinen unirytm i ennusti merkitsevästi yleisempää käyttöä. Alkoholin osalta ilmeni päinvastainen yhteys ja epäsäännöllinen unirytm i ennusti vähäisempää alkoholin käyttöä (1).

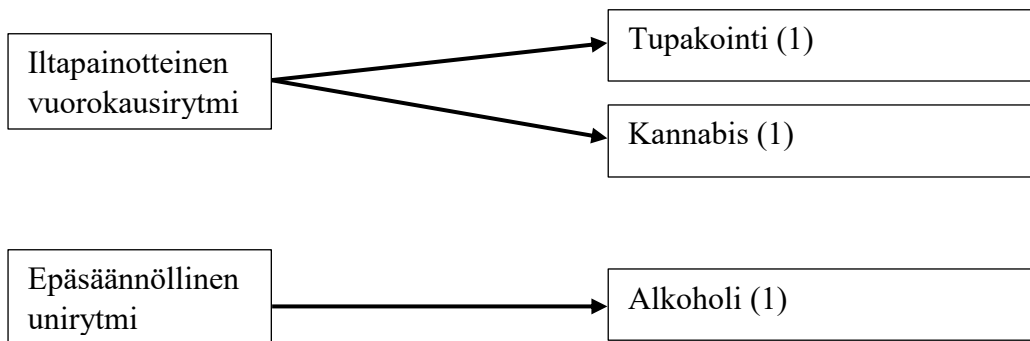
5.5. Yhteenveto tuloksista

Yhteenveto tuloksista on esitetty kuvioissa 2 ja 3. Unitottumuksista iltapainotteinen vuorokausirytm i oli yhteydessä tupakointiin, alkoholin käyttöön sekä marihuanan tai kannabiksen käyttöön, mutta yhteyttä muiden huumeiden käyttöön ei todettu (Kuvio 2). Lyhyellä unen kestolla oli yhteyksiä alkoholinkäyttöön, tupakointiin, huumausaineiden, sekä marihuanan ja kannabiksen käyttöön (Kuvio 2). Samoin unihäiriöillä ja huonolla unen laadulla oli yhteyksiä kaikkien tutkittujen päihteiden käyttöön. Unella ja valverytmin häiriöillä yhteys tupakointiin, alkoholin, marihuanan ja kannabiksen käyttöön (Kuvio 2).

Kahdessa tutkimuksessa nukkumistottumuksilla erikseen tarkasteltuina todettiin olevan myös päihteiden käyttöä vähentäviä yhteyksiä (Kuvio 3). Tosin toisessa näistä tutkimuksista kaikki tutkitut nukkumistottumukset yhdessä lisäsivät päihteiden käyttöä (1). Iltapainotteisen vuorokausirytm in todettiin vähentävän tupakointia ja kannabiksen käyttöä ja epäsäännöllisen unirytm in todettiin vähentävän alkoholin käyttöä (Kuvio 3).



Kuvio 2. Päihteiden käyttöä lisäävät nukkumistottumukset (suluissa on niiden tutkimusten lukumäärä, joissa tulos esiintyi)



Kuvio 3. Päihteiden käyttöä vähentävät nukkumistottumukset (suluissa on niiden tutkimusten lukumäärä, joissa tulos esiintyi)

6. POHDINTA

6.1. Kirjallisuuskatsauksen luotettavuuden pohdinta

Tämä kirjallisuuskatsaus on toteutettu kahden tutkijan yhteistyönä. Kirjallisuuskatsauksen aineistolla vastataan tutkimuskysymykseen ja tutkimuskysymys johtaa sekä systemaattista tiedonhakua, että aineiston analyysia. Kahden tutkijan yhteistyönä muodostama tutkimuskysymys, systemaattinen tiedonhaku ja aineiston analyysi vähentävät tutkimusharhan ja virheiden todennäköisyyttä. (Munn ym. 2014.) Tämän kirjallisuuskatsauksen tutkimusartikkeleiden haku- ja valintaprosessi on kuvattu tekstissä ja havainnollistettu kuviolla. Hakuprosessissa käytettiin useampaa eri tietokantaa monipuolisesti. Lopulliseksi aineistoksi valittujen tutkimusten kuvailevat tiedot ovat raportoitu taulukkoon (taulukko 2.), jotta ne ovat avoimesti ja helposti nähtävissä ja vertailtavissa.

Systemaattinen tiedonhaku tuotti kymmenen tutkimusta ja tämän vuoksi lopullista aineistoa täydennettiin käsihaulla. Käsihakua toteutettiin manuaalisesti, sekä systemaattisen tiedonhaun tuottamien tutkimusten lähdeluetteloista, että Google Scholarin, sekä PubMedin kautta. Käsihaulla valitut tutkimukset vastaavat tutkimuskysymykseen, mutta koska niiden valinta ja etsiminen perustui tutkijoiden valintoihin, aineistonkeruun objektiivisuus ja luotettavuus voi heikentyä.

Systemaattisessa tiedonhaussa tulee ottaa huomioon myös julkaisuharhan mahdollisuus, joka tarkoittaa, että tilastollisesti merkitsevillä tuloksilla on suurempi todennäköisyys tulla julkaistuksi kuin ei-merkitsevillä ja tämä saattaa väristää saatuja tuloksia (Pölkki ym. 2012). Lisäksi vielä useamman tietokannan käyttö olisi voinut vähentää julkaisuharhan mahdollisuutta. Toisaalta mukana olevat tietokannat katsottiin soveltuvan parhaiten tiedonhakuun kirjallisuuskatsauksen aihe huomioon ottaen. Tässä katsauksessa luotettavuutta voi heikentää myös kieliharha, sillä lopulliseen aineistoon valikoitui vain englanninkielisiä tutkimuksia. Lopullinen tutkimusaineisto koostui länsimaisesta tutkimuksesta ja tämä lisää luotettavuutta siihen, että tuloksia voi yleistää länsimaisen hoitotyön kontekstissa.

Kaikki tutkimukset olivat kvantitatiivisia. Yhtenä systemaattisen tiedonhaun sisäänottokriteerinä oli se, että nukkumistottumusten ja päihteiden käytön välinen kausaliteetti on osoitettu niin, että tutkimuksessa on tutkittu nukkumistottumusten yhteyttä päihteiden käyttöön. Lopulliseen tutkimusaineistoon valikoitui kaksi poikkileikkaustutkimusta. Näissä kahdessa tutkimuksessa ei voi tutkimusasetelman vuoksi osoittaa kausaliteettia. Tutkimusten tuloksissa nuorten nukkumistottumusten ja päihteiden käytön välistä yhteyttä oli tarkasteltu tilastollisin menetelmin ja tutkimusten tulokset vastasivat tutkimuskysymykseen. Tämän vuoksi nämä kaksi tutkimusta valikoituivat mukaan katsauksen lopulliseen aineistoon.

Tutkimusartikkeleiden laatua arvioitiin käyttämällä systemaattisesti Joanna Briggs Instituutin laadunarviointikriteeristöä. Laadunarviointia varten jokainen tutkimus pisteytettiin itsenäisesti molempien tutkijoiden toimesta ja tämän jälkeen pisteytyksiä verrattiin ja tehtiin päätös lopullisesta pistemäärästä. Laadunarvioinnin suurin mahdollinen pistemäärä oli kahdeksan ja tutkimukseen mukaan otettujen tutkimusten laatu oli pisteytyksen perusteella arvioituna hyvä. Tutkimusten laadunarvioinnin pisteytyksen vaihteluväli oli 5–8 ja keskiarvo oli seitsemän. Tutkimusten otokset oli kuvattu selkeästi ja tulostuuttajien mittauksissa oli käytetty validoituja mittareita. Tutkimusten laatua heikensi se, että osassa tutkimuksista sekoittavia tekijöitä tai niiden huomioimiseen käytettyjä menetelmiä ei mainittu. Laadukas aineisto lisäsi kirjallisuuskatsauksen luotettavuutta. (Hoitotyön tutkimussäätiö 2016.)

Systemaattisen kirjallisuuskatsauksen tarkoituksena on koota yhteen ajantasainen tieto, jonka avulla vastataan tutkimuskysymykseen. Kvantitatiivisen aineiston synteesi edellyttää tarpeeksi homogeenistä aineistoa (Munn ym. 2014). Synteesin toteuttamiseen vaikuttavat lisäksi tutkimuskysymysten luonne, katsaukseen valittujen tutkimusten tutkimusasetelmat sekä niiden määrä ja laatu (Pölkki ym. 2012). Tässä kirjallisuuskatsauksessa lopulliseen aineistoon valittujen tutkimusten metodologiset valinnat olivat keskenään kohtalaisen heterogeenisiä. Tutkimuksissa oli vaihtelua populaatioiden koossa, ikäjakaumissa sekä nukkumistottumus- että päihdekäsitteiden määrittelyissä. Tämän vuoksi niistä ei voinut tehdä selkeää synteesiä esimerkiksi sisällönanalyysin avulla, vaan tuloksista tehtiin kuvaileva yhteenveto. Kuvailevalla yhteenvedolla ei voida tehdä selkeitä suosituksia luotettavasti.

Tämän kirjallisuuskatsauksen aineiston käsittely kuvattiin mahdollisimman läpinäkyvästi. Aineiston käsittelyn vaiheiden kuvauksella varmistetaan sitä, että se on toistettavissa ja tämä lisää tutkimuksen luotettavuutta (Kangasniemi & Pölkki 2016, 91). Aineiston analysoinnin luotettavuutta lisäsi myös se, että aineisto oli kvantitatiivista, eikä analyysi vaatinut laadullisen aineiston analyysiin yleisesti liitettävää tutkijoiden omaa tulkinnallisuutta. Huolimatta aineiston heterogeenisuudesta, tässä kirjallisuuskatsauksessa pystyttiin tutkimuskysymykseen vastaamaan tulosten teemoittelun avulla.

6.2. Kirjallisuuskatsauksen eettisyys

Tässä kirjallisuuskatsauksessa tutkijat ovat työskennelleet hyvän tieteellisen käytännön periaatteiden mukaisesti. Työskentely on tapahtunut rehellisesti ja avoimesti, yleistä huolellisuutta ja tarkkuutta noudattaen, sekä kunnioittaen muiden tutkijoiden työtä. Muiden tutkijoiden työ on huomioitu yhtenevillä, asianmukaisilla viittauksilla tekstissä ja lähdemerkinnöillä. Tutkimus on raportoitu

avoimesti ja raportoinnissa on pyritty siihen, että tutkimuksen prosessi on lukijalle seurattavissa. (TENK 2012.)

Tutkimuksen aiheen valinnassa on huomioitu eettisyys. Tutkimuksen kohderyhmä, nuoret, on sensitiivinen kohderyhmä ja tutkijan tehtävänä on noudattaa vastuullisuutta tutkimusaihetta ja tutkimuksen kohderyhmää valittaessa. Tutkimuksessa toteutuu anonymiteetti ja tutkimuksen hyöty on perusteltu. Kirjallisuuskatsauksessa kootaan ja analysoidaan muiden tutkijoiden tutkimuksia ja tämän toteuttaminen kunnioittaen muita tutkijoita ja tiedeyhteisöä on merkittävä eettinen vaatimus. (ALLEA 2017.)

6.3. Tulosten tarkastelua

Kirjallisuuskatsauksen tulosten mukaan iltapainotteinen vuorokausirytmä oli yhteydessä tupakointiin, alkoholin käyttöön sekä marihuanan tai kannabiksen käyttöön, mutta yhteyttä muiden huumeiden käyttöön ei todettu. Myös Hasler ym. (2014) totesivat kirjallisuuskatsauksessaan, että muutokset nuorten unessa ja iltapainotteinen vuorokausirytmä lisäsivät päihteiden (alkoholi, kannabis, kokaiini) käyttöä ja päihteiden käyttöön liittyviä ongelmia.

Tässä kirjallisuuskatsauksessa lyhyellä unen kestolla oli yhteyksiä alkoholinkäyttöön, tupakointiin, huumausaineiden, sekä marihuanan ja kannabiksen käyttöön. Myös aiemmat kirjallisuuskatsaukset tukevat tätä tulosta (Shochat ym. 2013, Short&Weber 2018, Logan ym. 2018). Shochat ym. (2013) totesivat kirjallisuuskatsauksessaan lyhyen unen keston ennustavan tupakointia ja marihuanan käyttöä. Short & Weber (2018) tutkivat unen ja nuorten riskikäyttäytymisen yhteyttä ja totesivat systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessaan lyhyen unen keston olevan yhteydessä tupakointiin, alkoholin ja huumeiden käyttöön. Heidän aineistostaan suurin osa oli asetelmaltaan poikittaistutkimuksia, joten vahvoja kausaalisia johtopäätöksiä ei voinut heidän tutkimuksensa mukaan tehdä unen ja päihteiden yhteyksistä (Short&Weber 2018). Lyhyt unen kesto oli myös Loganin ym. (2018) katsauksen mukaan yhteydessä lisääntyneeseen päihteiden käyttöön ja niihin liittyviin ongelmiin. Nuoret, jotka nukkuivat vähemmät kuin muut ikäisensä, käyttivät todennäköisemmin nikotiinituotteita, alkoholia ja laittomia huumeita tulevaisuudessa. Toisaalta taas pitkä unen kesto viikonloppuisin oli yhteydessä alkoholin ja laittomien huumeiden käyttöön. (Logan ym. 2018.)

Unihäiriöt ja huono unen laatu olivat tämän kirjallisuuskatsauksen mukaan yhteydessä tupakointiin, alkoholin, huumausaineiden sekä marihuanan ja kannabiksen käyttöön. Lisäksi uni- ja valverytmin häiriöt olivat yhteydessä tupakointiin, alkoholin sekä marihuanan ja kannabiksen mutta eivät muiden päihteiden käyttöön. Aiempien tutkimusten tulokset olivat samansuuntaisia: nukkumisvaikeudet ja

niihin liittyvä väsymys ennustivat myös Shochatin ym. (2013) mukaan nuorten tupakointia ja epäsäännöllinen uni näytti lisäävän Hasler ym. (2014) mukaan alkoholin, kannabiksen ja kokaiinin käyttöä.

Unen keston ja päihteiden käytön yhteys on (Short&Weberin 2018) katsauksen mukaan merkityksellinen. Myös tämän kirjallisuuskatsauksen tulokset vahvistavat tätä tulosta, tosin tulosten perusteella merkityksellisyys riippuu myös jonkin verran unihäiriön laadusta ja tutkitusta päihteestä. Tulosten perusteella unitottumusten ja päihteiden käytön välillä voidaan todeta olevan monenlaisia yhteyksiä. Aivojen kypsymiseen liittyvät vuorokausirytmien ja homeostaattiset unen säätelyn muutokset voivat olla yksi selittävä tekijä unen vähyydelle nuoruudessa. Uneen vaikuttavat myös muut tekijät, kuten esimerkiksi perinnölliset, ympäristölliset ja psykososiaaliset tekijät. (Shochat ym. 2013, Hasler ym. 2014.) Näiden tekijöiden aiheuttama unen vähyys ja unihäiriöt voivat vaikuttaa aivojen limbisen järjestelmän toimintaan ja lisätä palkkiohakuista käyttäytymistä. Tällainen käyttäytyminen saattaa puolestaan altistaa päihdekokeiluille ja lisätä päihteiden käyttöä. (Logan ym. 2018, Hasler ym. 2014, Shochat ym. 2013.) Unen ja päihteiden käytön välisten yhteyksien on todettu olevan kuitenkin monimutkaisia niihin vaikuttavien monien tekijöiden vuoksi ja siksi vaativan lisää etenkin eksperimentaalista ja pitkittäistutkimusta aiheesta (Hasler ym. 2014, Short&Weber 2018, Shochat ym. 2013, Logan ym. 2018).

6.4. Johtopäätökset

Tämän kirjallisuuskatsauksen tulokset antavat ajantasaista, tutkimukseen perustuvaa tietoa nuorten nukkumistottumusten ja päihteiden käytön välisistä yhteyksistä. Nukkumistottumusten todettiin olevan tärkeä myötävaikuttaja päihteiden käytölle joko muutaman vuoden sisällä tai myöhemmin elämässä. Tosin tähän yhteyteen vaikuttavat myös monet muut tekijät, kuten ympäristölliset ja psykososiaaliset tekijät.

Johtopäätöksinä todettiin:

1. Yhteyksiä löytyi erilaisten nuorten nukkumistottumusten ja eri päihteiden väliltä
2. Nukkumistottumuksista erityisesti lyhyellä unen kestolla, iltapainotteisella vuorokausirytmillä sekä unihäiriöillä ja huonolla unen laadulla oli yhteys useiden eri päihteiden käyttöön

Tuloksia voidaan hyödyntää hoitotieteellisessä tutkimuksessa ja nuorten terveyttä edistävien, esimerkiksi uneen liittyvien terveystietokampanjoiden tai ehkäisevän päihdetyön menetelmien kehittämisessä.

6.5. Jatkotutkimusaiheet

Nuorten sähkösavukkeiden, vesipiipun ja nuuskan käyttö on yleistynyt vuosina 2009–2015, myös kansainvälisesti. Nikotiinin ja huumeiden käyttö muuttuu alkoholin käyttöä nopeammin säännölliseksi tai ongelmakäytöksi. (Niemelä 2016, 311–313.) Nikotiinituotteiden käytön yleisyys ja uusien nikotiinia sisältävien tuotteiden markkinoille tulo saattavatkin johtaa nikotiiniriippuvuuden yleistymiseen. Tupakointi nuoruusiässä lisää myös nikotiiniriippuvuuden, alkoholiongelmien ja mielenterveyden riskiä aikuisiässä. (Raitasalo ym. 2015, Käypä hoito-suositus 2018.) Nuoret kokevat päivittäiseen, pienten alkoholimäärien nauttimiseen liittyvän vähemmän riskejä kuin aiempina tutkimusvuosina ja huumeekokeiluihin liittyviä riskejä pidetään pienempinä kuin neljä vuotta sitten. Nämä yleisesti lieventyneet asenteet päihteitä kohtaan saattavat ennakoida päihteidenkäytön yleisyyttä myöhemmin elämässä. (Raitasalo ym. 2015.)

Päihteiden käyttö aiheuttaa nuorilla sekä akuutteja haittoja, että välillisiä kognitiivisia, sosiaalisia ja emotionaalisia haittavaikutuksia sekä altistaa mielenterveyshäiriöille ja rikollisuudelle (Käypä hoito-suositus 2018). Nuoruusiässä omaksutut päihteidenkäytön mallit pysyvät melko vakaina ja ennustavat käytön kroonistumista, käyttöön liittyvää sairastavuutta sekä kuolemaa. (Käypä hoito-suositus 2018.) Nuorten päihteiden käytön syiden ja riskitekijöiden tunnistaminen onkin tärkeä kansanterveydellinen haaste ja nuorten päihteiden käytön ehkäisy ja varhaisen tuen menetelmien kehittäminen ovat keskeisiä terveystalouden tavoitteita Suomessa (Logan ym. 2018, Raitasalo ym. 2015)

Nikotiinituotteiden käytön yleistymisen ja yleisesti lieventyneet asenteet päihteitä kohtaan asettavat uusia haasteita nuorten terveyden edistämiseksi ja edellyttävät päihteiden käytön syiden ja riskitekijöiden tunnistamista. Pitkittäistutkimuksia aiheesta on vähän ja useat pitkittäistutkimukset käyttävät samoja tutkimusaineistoja. Pitkittäistutkimusta tarvitaan lisää selittämään esimerkiksi unen ja päihteidenkäytön välistä kausaliteettia. Myös monien muiden nuorten unen ja päihteiden käyttöön vaikuttavien tekijöiden (esimerkiksi perinnölliset, psykososiaaliset ja ympäristölliset tekijät) tutkiminen voisi selkiyttää unen ja päihteiden käytön välisiä yhteyksiä sekä unen suojaavien tekijöiden vaikutusta päihteiden käytössä. Koska nuoren unen vaikuttavat monet muutkin tekijät kuin vain nuoruusikään liittyvät, aivojen kypsymisen aiheuttamat vuorokausirytmien muutokset, tulisi tutkimusta kohdentaa jo lapsuuden unitottumuksiin ja unihäiriöihin ja niiden ja nuorten päihteiden käytön välisiin yhteyksiin.

LÄHTEET

Kirjallisuuskatsauksen aineiston lähteet

1. Nguyen-Louie TT., Brumback T., Worley MJ., Colrain IM., Matt GE., Squeglia LM. & Tapert S.F. (2018) Effects of sleep on substance use in adolescents: a longitudinal perspective: Sleep Predicts Alcohol Use. *Addiction Biology* **23**(2), 750–760.
2. Pieters S., Burk WJ., Vorst H., Dahl RE., Wiers, RW. & Engels, R. C. (2014) Prospective relationships between sleep problems and substance use, internalizing and externalizing problems. *Journal of Youth and Adolescence* **44**(2), 379–388.
3. Ayres CG., Pontes NM. & Pontes M. (2017) Factors related to substance use among U.S. high school adolescents. *Journal of Nursing Practice Applications & Reviews of Research* **7**(1), 40–49.
4. Pasch KE., Latimer LA., Cance JD., Moe SG. & Lytle LA. (2012a) Longitudinal bi-directional relationships between sleep and youth substance use. *Journal of Youth and Adolescence* **41**(9), 1184–1196.
5. Miller MB., Janssen T. & Jackson KM. (2017) The prospective association between sleep and initiation of substance use in young adolescents. *Journal of Adolescent Health* **60**(2), 154–160.
6. Hasler BP., Franzen PL., Zambotti M., Prouty D., Brown SA., Tapert SF., Pfefferbaum A., Pohl KM., Sullivan EV., De Bellis MD., Nagel BJ., Baker FC., Colrain IM. & Clark DB. (2017) Eveningness and later sleep timing are associated with greater risk for alcohol and marijuana use in adolescence: Initial findings from the national consortium on alcohol and neurodevelopment in adolescence study. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research* **41**(6), 1154–1165.
7. Mike, TB. Shaw, DS. Forbes, EE. Sitnick, SL. & Hasler, BP. (2016) The hazards of bad sleep—Sleep duration and quality as predictors of adolescent alcohol and cannabis use. *Drug and Alcohol Dependence* **168**, 335–339.
8. Bellatorre A., Choi K., Lewin D., Haynie D. & Simons-Morton B. (2017) Relationships between smoking and sleep problems in black and white adolescents. *Sleep* **40**(1).
9. Wong MM., Robertson GC. & Dyson RB. (2015) Prospective relationship between poor sleep and substance-related problems in a national sample of adolescents. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research* **39**(2), 355–362.
10. Hasler BP., Martin CS., Wood DS., Rosario B. & Clark DB. (2014) A longitudinal study of insomnia and other sleep complaints in adolescents with and without alcohol use disorders. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research* **38**(8), 2225–2233.
11. Roberts RE., Roberts CR. & Duong HT. (2009) Sleepless in adolescence: Prospective data on sleep deprivation, health and functioning. *Journal of Adolescence* **32**(5), 1045–1057.
12. Negri S., Dorn LD., Pabst SR. & Susman EJ. (2011) Morningness/eveningness, pubertal timing, and substance use in adolescent girls. *Psychiatry Research* **185**(3), 408–413.
13. Warren CM., Riggs NR. & Pentz MA. (2017) Longitudinal relationships of sleep and inhibitory control deficits to early adolescent cigarette and alcohol use. *Journal of Adolescence* **57**, 31–41.

14. Shanahan L., Copeland W., Angold A., Bondy C. & Costello EJ. (2014) Sleep Problems Predict and Are Predicted by Generalized Anxiety/Depression and Oppositional Defiant Disorder. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry* **53**(5), 550–558.
15. Tavernier R., Munroe M. & Willoughby T. (2015) Perceived morningness-eveningness predicts academic adjustment and substance use across university, but social jetlag is not to blame. *Chronobiology International* **32**(9), 1233–1245.

Muu kirjallisuus

ALLEA. (2017) *The European code of conduct for research integrity*. <https://www.allea.org/wp-content/uploads/2017/05/ALLEA-European-Code-of-Conduct-for-Research-Integrity-2017.pdf> (24.9.2019)

Aromataris E., Munn Z. (2017) Chapter 1: JBI Systematic Reviews. In: Aromataris E, Munn Z (Editors). Joanna Briggs Institute Reviewer's Manual. The Joanna Briggs Institute, 2017. Available from <https://reviewersmanual.joannabriggs.org/> (16.8.2019)

Aveyard H. & Bradbury-Jones C. (2019) An analysis of current practices in undertaking literature reviews in nursing: findings from a focused mapping review and synthesis. *BMC Medical Research Methodology* **19**(1), 105–109.

Borbély AA., Daan S., Wirz-Justice A. & Deboer T. (2016) The two-process model of sleep regulation: a reappraisal. *Journal of Sleep Research* **25**(2), 131–143.

Carskadon MA. & Dement WC. (2005) Normal human sleep: an overview. *Principles and Practice of Sleep Medicine* **4**, 13–23.

Crowley SJ., Acebo C. & Carskadon MA. (2007) Sleep, circadian rhythms, and delayed phase in adolescence. *Sleep Medicine* **8**(6), 602–612.

Duodecim Terveyskirjasto. (2019) Lääketieteen sanasto. Päihde. Kustannus OY Duodecim. https://www.terveysportti.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=ltt02832. (27.7.2019)

Grandner MA., Hale L., Moore M., & Patel NP. (2010). Mortality associated with short sleep duration: the evidence, the possible mechanisms, and the future. *Sleep medicine reviews*, **14**(3), 191–203.

Hasler BP., Soehner AM. & Clark DB. (2014) Circadian rhythms and risk for substance use disorders in adolescence. *Current Opinion in Psychiatry*. Nov; **27**(6), 460–466.

Higgins JPT & Green S. (editors). Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions Version 5.1.0 [updated March 2011]. The Cochrane Collaboration, 2011. Available from www.handbook.cochrane.org. (14.8.2019)

Hoitotyön tutkimussäätiö (Hotus). (2016) *Näyttöön perustuva toiminta, vaikuttavuutta terveydenhuoltoon*. Kriittisen arvioinnin tarkistuslista poikkileikkaustutkimukselle. <https://www.hotus.fi/jbin-kriittisen-arvioinnin-tarkistuslistat/> (13.6.2019)

Kangasniemi M. & Pölkki T. (2016) Aineiston käsittely: kirjallisuuskatsauksen ydin. Teoksessa Suhonen R., Axelin, A. & Stolt M. (toim.). *Kirjallisuuskatsaus hoitotieteessä*. 2. korjattu painos. Turku: Juvenes Print. 91.

- Kronholm E. (2011). Uniongelmien ja unen keston epidemiologia ja yhteiskunnallinen merkitys. *Sosiaalilääketieteellinen aikakauslehti*, **48**(2), 114–22.
- Kuula-Paavola L. (2018) *Sleep and its timing: longitudinal and cross-sectional associations with cognitive performance and health in youth*. Diss.: University of Helsinki. Unigrafia, Helsinki.
- Käypä hoito -suositus. (2018) *Alkoholiongelmaisen hoito*. Suomalaisen Lääkäriseura Duodecimin ja Päihdelääketieteen yhdistyksen asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. <https://www.kaypahoito.fi/hoi50028#readmore> (6.10.2019)
- Lastensuojelulaki*. (2007) 13.4.2007/417. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2007/20070417>. (6.10.2019)
- Lehto JE., Aho O., Eklund M., Heinaro M., Kettunen S., Peltomäki A., Ylä-Kotola K., Öst K. & Partonen T. (2016) Circadian preferences and sleep in 15- to 20-year old Finnish students. *Sleep Science* **9**(2), 78–83.
- Logan RW., Hasler BP., Forbes EE., Franzen PL., Torregrossa MM., Yanhua HH., Buysse DJ., Clark DB. & McClung CA. (2018). Impact of sleep and circadian rhythms on addiction vulnerability in adolescents. *Biological Psychiatry*, **83**(12), 987–996.
- Marttunen M. & von Der Pahlen B. (2013) Päihdehäiriöiden kehittymistä voidaan ehkäistä. *Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim* **129**(19), 2051–2066.
- McLellan AT. (2017) Substance misuse and substance use disorders: Why do they matter in healthcare? *Transactions of the American Clinical and Climatological Association* **128**, 112–130.
- Munn Z., Tufanaru C. & Aromataris E. (2014) JBI's systematic reviews: data extraction and synthesis. *The American Journal of Nursing* **114**(7), 49–54.
- Niela-Vilén H. & Hamari L. (2016) Kirjallisuuskatsauksen vaiheet. Teoksessa Suhonen R., Axelin, A. & Stolt M. (toim.). *Kirjallisuuskatsaus hoitotieteessä*. 2. korjattu painos. Turku: Juvenes Print. 25.
- Niemelä S. (2016) Päähteet ja päihdehäiriöt sekä muut riippuvuudet. Teoksessa Kumpulainen, K., Aronen, E., Ebeling, H., Laukkanen, E., Marttunen, M., Puura, K. & Sourander, A. *Lastenpsykiatria ja nuorisopsykiatria*. Helsinki. Kustannus Oy Duodecim. 310–317.
- Nock NL., Minnes S. & Alberts JL. (2017) Neurobiology of substance use in adolescents and potential therapeutic effects of exercise for prevention and treatment of substance use disorders. *Birth Defects Research* **109**(20), 1711–1729.
- Nuorisolaki*. (2016) 1285/21.12.2016, 3 §: <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2016/20161285>. (27.7.2019)
- O'Brien EM. & Mindell JA. (2005) Sleep and risk-taking behavior in adolescents. *Behavioral sleep medicine*, **3**(3), 113–133.
- Patton GC., Sawyer SM., Santelli JS., Ross DA., Afifi R., Allen NB., Arora M., Azzopardi P., Baldwin W., Bonell C., Kakuma R., Kennedy E., Mahon J., McGovern T., Mokdad AH., Patel V., Petroni S., Reavley N., Taiwo K., Waldfogel J., Wickremarathne D., Barroso C., gar Bhutta Z., Adesegun O., Fatusi AO., Mattoo A., Diers J., Fang J., Ferguson J., Ssewamala F. & Viner RM.

(2016) Our future: a Lancet commission on adolescent health and wellbeing. *The Lancet* **387**(10036), 2423–2478.

Pölkki T., Kanste O., Elo S., Kääriäinen M. & Kyngäs H. (2012) Järjestelmällisten kirjallisuuskatsausten metodologinen laatu: katsaus kansainvälisiin ja kansallisiin hoitotieteen julkaisuihin vuodelta 2009–2010. *Hoitotiede* **24**(4), 335–348.

Raitasalo KM., Huhtanen P. & Miekkala M. (2015) Nuorten päihteiden käyttö Suomessa 1995–2015. ESPAD-tutkimuksen tulokset. Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen raportti. http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/129809/URN_ISBN_978-952-302-572-1.pdf?sequence=1&isAllowed=y (13.4.2019)

Sawyer SM., Afifi RA., Bearinger LH., Blakemore S., Dick B., Ezech AC. & Patton GC. (2012) Adolescence: a foundation for future health. *The Lancet* **379**(9826), 1630–1640.

Sawyer SM., Azzopardi PS., Wickremarathne D. & Patton GC. (2018) The age of adolescence. *The Lancet Child & Adolescent Health* **2**(3), 223–228.

Shochat T., Cohen-Zion M. & Tzischinsky O. (2014) Functional consequences of inadequate sleep in adolescents: a systematic review. *Sleep Medicine Reviews*. Feb **18**(1), 75–87.

Short, MA. & Weber, N. (2018) Sleep duration and risk-taking in adolescents: a systematic review and meta-analysis. *Sleep Medicine Reviews*. Oct **41**, 185–196.

Sivertsen B., Skogen JC., Jakobsen R. & Hysing M. (2015) Sleep and use of alcohol and drug in adolescence. A large population-based study of Norwegian adolescents aged 16 to 19 years. *Drug and Alcohol Dependence*. Apr **1**(149), 180–186.

Suhonen R., Axelin A. & Stolt M. (2016) Erilaiset kirjallisuuskatsaukset. Teoksessa R. Suhonen, A. Axelin & M. Stolt (toim.). *Kirjallisuuskatsaus hoitotieteessä*. 2. korjattu painos. Turku: Juvenes Print. 7.

TENK. (2012) *Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa*. Tutkimuseettinen neuvottelukunta. PDF-julkaisu. https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf (21.7.2019)

THL. (2019) Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. Alkoholi, tupakka ja riippuvuudet. Ehkäisevä päihdetyö. Keskeiset käsitteet. <https://thl.fi/fi/web/alkoholi-tupakka-ja-riippuvuudet/ehkaiseva-paihdetyo/keskeiset-kasitteet>. (27.7.2019)

Unicef. (1989) Lapsen oikeuksien sopimus. <https://www.unicef.fi/lapsen-oikeudet/mika-on-lapsen-oikeuksien-sopimus/>. (27.9. 2019)

Urrila AS., Artiges E., Massicotte J., Miranda R., Vulser H., Bézivin-Frere P., Lapidair W., Lemaître H., Penttilä J., Conrod PJ., Garavan H., Paillère Martinot ML., Martinot JL. & The IMAGEN consortium (2017) Sleep habits, academic performance, and the adolescent brain structure. *Scientific Reports* **7**: 41678. doi: 10.1038/srep41678. (6.10.2019)

WHO. (1994) *Lexicon of Alcohol and Drug Terms*. World Health Organisation. Geneva. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/39461/9241544686_eng.pdf;jsessionid=B7D7F7785FE2B106CAEAB0C5EC44ABB2?sequence=1. (27.7.2019)

WHO. (2018) Adolescent health- Coming of Age: Adolescent Health. <https://www.who.int/health-topics/adolescents/coming-of-age-adolescent-health>. (27.7.2019)

Wigren H. & Porkka-Heiskanen T. (2018) Novel concepts in sleep regulation. *Acta Physiologica* **222**(4), e13017.

LIITTEET

Taulukko 2. Kooste katsauksen alkuperäistutkimuksista

Tekijät, nimi, vuosi, maa	Tutkimuksen tarkoitus	Aineisto ja tutkimusmenetelmät	Keskeiset tulokset	Laadun arviointi
1. Nguyen-Louie, Brumback, Worley, Colrain, Matt, Squeglia & Tapert. <i>Effects of sleep on substance use in adolescents: a longitudinal perspective.</i> 2017. Yhdysvallat.	Selvittää onko nukkumistottumuksilla vaikutusta niiden nuorten päihteiden käyttöön, jotka myöhemmin käyttivät runsaasti alkoholia.	Kvantitatiivinen pitkittäistutkimus Kahdeksan vuoden seuranta, kolme mittausta Ikäjakausma 12-21 vuotta n= 95	-Uni/valverytmin häiriöt, päiväaikainen väsymys ja vuorokausityyppi ennustivat enemmän jatkuvaa päihteiden käyttöä kaikkien päihteiden osalta. -Päiväaikainen väsymys ennusti vähemmän kannabiksen käyttöä ja enemmän alkoholin käyttöä. - Iltapainotteinen kronotyyppi ennusti vähemmän tupakointia ja enemmän alkoholin ja kannabiksen käyttöä.	8/8
2. Pieters, Burk, Van der Vorst, Dahl, Wiers & Engels. <i>Prospective relationships between sleep problems and substance use, intervalizing and externalizing problems.</i> 2015. Hollanti.	Tutkia varhaisnuoruuden uniongelmiä, päihteiden käytön, sekä ongelmakäytöksen yhteyksiä.	Kvantitatiivinen pitkittäistutkimus Yhden vuoden seuranta, kaksi mittausta Ikäjakausma 11-16 vuotta n=555	-Unihäiriöt (summamuuttuja) ennustivat alkoholin, marihuanan ja tupakan käyttöä.	6/8
3. Ayres, Pontes N. & Pontes M. <i>Factors related to substance use among U.S. high school adolescents.</i> 2016. Yhdysvallat.	Tutkia nuorten riittämättömän unen, masennusoireiden ja demografisten tekijöiden vaikutusta päihteiden käyttöön.	Kvantitatiivinen poikkileikkaustutkimus, kausaaliteettia todennettu tilastollisin menetelmin logistisella regressioanalyysillä. Ikäjakausma 14-18 vuotta n= 13570	-Lyhyemmällä unen kestolla oli yhteys alkoholin, marihuanan ja kokaiinin käyttöön, sekä liuottimien käyttöön päihtymistarkoituksessa. -Lyhyellä unen kestolla ei ollut yhteyttä metamfetamiinin tai ekstaasin käyttöön.	5/8
4. Pasch, Latimer, Cance, Moe & Lytle. <i>Longitudinal bi-directional relationships between sleep and youth substance use.</i> 2012. Yhdysvallat.	Tarkoituksena on tutkia pitkittäistä kaksisuuntaista yhteyttä nuorten nukkumistottumusten ja päihteiden käytön välillä.	Kvantitatiivinen pitkittäistutkimus Kahden vuoden seuranta, kaksi mittausta Ikäjakausma 10-17 vuotta	-Arkipäivien ja koko viikon pidempi unen kesto ennusti vähäisempää todennäköisyyttä tupakoinnille ja marihuanan käytölle.	8/8

		n= 704	-Pidempi unen kesto viikonloppuisin ennusti vähäisempää todennäköisyyttä tupakoinnille. -Myöhäisempi nukkumaanmeno aika viikonloppuisin ennusti suurempaa todennäköisyyttä alkoholin käytölle.	
5. Miller, Janssen & Jackson. <i>The prospective association between sleep and initiation of substance use in young adolescents</i> . 2017. Yhdysvallat.	Tutkia sitä, voiko heikolla unella ennustaa päihteiden käytön aloittamista nuorilla.	Kvantitatiivinen pitkittäistutkimus Neljän vuoden seuranta, seitsemän mittausta Ikäjakaus 12-16 vuotta n=829	-Lyhyempi unen kesto ja suurempi päiväaikainen väsymys lisäsi ensimmäisen alkoholiannoksen nauttimisen ja runsaan alkoholin kertakäytön todennäköisyyttä. -Mikään unimuuttaja ei merkitsevästi ennustanut tupakoinnin aloittamista. -Lyhyempi unen kesto oli yhteydessä pienempään todennäköisyyteen aloittaa marihuanan käyttöä.	6/8
6. Hasler, Franzen, de Zambotti, Prouty, Brown, Tapert, Plefferbaum, Pohl, Sullivan, Bellis, Nagel, Baker, Colrain & Clark. <i>Eveningness and later sleep timing are associated with greater risk for alcohol and marijuana use in adolescence: Initial findings from the national consortium on alcohol and neurodevelopment in adolescence study</i> . 2017. Yhdysvallat.	Tutkittiin sitä, ovatko iltavirkkuuteen painottuva kronotyyppi ja muut nukkumistottumukset yhteydessä samanaikaiseen tai myöhemmin ilmenevään päihteiden käyttöön.	Kvantitatiivinen pitkittäistutkimus Aineisto The National Consortium on Alcohol and Neurodevelopment in Adolescence Study-tutkimuksesta Yhden vuoden seuranta, kaksi mittausta Ikäjakaus: 12-22 vuotta n=729	-Iltapainotteinen vuorokausityyppi ennusti alkoholin runsasta kertakäyttöä ja suurempaa todennäköisyyttä marihuanan käytölle, mutta ei ennustanut alkoholin ongelmakäyttöä. -Myöhäisempi nukkumaanmeno aika arkipäivisin ja viikonloppuisin oli yhteydessä runsaampaan alkoholin kertakäyttöön ja suurempaan todennäköisyyteen marihuanan käytölle. -Lyhyempi unen kesto arkipäivisin ennusti runsaampaa alkoholin kertakäyttöä ja suurempaa todennäköisyyttä marihuanan käytölle. -Huono unenlaatu ennusti marihuanan käytön todennäköisyyttä.	7/8

			-Päiväaikaisella väsymyksellä, heräämisajalla, unen kestolla tai viivästyneellä unijaksolla viikonloppuisin ei ollut yhteyksiä alkoholin tai marihuanan käyttöön.	
7. Mike, Shaw, Forbes, Sitnick & Hasler. <i>The hazards of bad sleep- sleep duration and quality as predictors of adolescent alcohol and cannabis use.</i> 2016. Yhdysvallat.	Tutkittu yhteyttä unen keston ja laadun ja myöhäisemmän alkoholin ja kannabiksen käytön välillä.	Kvantitatiivinen pitkittäistutkimus Yhdentoista vuoden seuranta, kolme mittausta Alkumittaus (11v.) vastaajien äideiltä. Seurantamittaus nuorilta 20:n ja 22:n vuoden iässä Ikäjakautuma 11-22 vuotta n=310	-Lyhyempi unen kesto ja unen laatu olivat yhteydessä aikaisempaan päihteiden käyttöön. -Lyhyempi unen kesto oli yhteydessä alkoholin aikaisempaan aloitusikäen, päihtymiskäyttöön ja toistuvaan käyttöön. -Lyhyempi unen kesto oli yhteydessä kannabiksen aikaisempaan käytön aloitusikäen, päihtymiskäyttöön ja toistuvaan käyttöön. -Huonompi unen laatu oli yhteydessä kannabiksen käyttöön päihtymistarkoituksessa, toistuvaan käyttöön. -Huonompi unen laatu ei ollut yhteydessä kannabiksen käytön aloittamiseen.	7/8
8. Bellatorre, Choi, Lewin, Haynie & Simons-Morton. <i>Relationships between smoking and sleep problems in black and white adolescents.</i> 2017 Yhdysvallat	Tutkia nuorten uniongelmiä, unen keston ja tupakoinnin välisiä, molempisuuntaisia yhteyksiä	Kvantitatiivinen pitkittäistutkimus Kolmen vuoden seuranta, kolme mittausta Ikäjakautuma 14-18 vuotta n=1394	-Nukahtamis- vaikeuksilla oli yhteyksiä tupakoinnin yleisyyteen.	7/8
9. Wong, Robertson & Dyson. <i>Prospective relationship between poor sleep and substance-related problems in a national sample of adolescents.</i> 2015 Yhdysvallat	Tutkia, onko unen määrällä ja univaikeuksilla yhteyksiä päihteidenkäyttöön ja niihin liittyviin ongelmiin sekä muihin riskikäyttäytymisen muotoihin.	Kvantitatiivinen pitkittäistutkimus Aineistona National Longitudinal Study of Adolescent Health- tutkimuksesta haastattelut ja kyselylomakkeet. Seitsemän vuoden seuranta, kolme mittausta	-Unihäiriöt ja lyhyempi unen kesto ennustivat päihteiden (alkoholi, huumeet) käyttöä. -Pidempi unen kesto vähensi todennäköisyyttä käyttää alkoholia suurina määrinä kerralla. -Unihäiriöt ennustivat suurempaa todennäköisyyttä käyttää koskaan mitään	6/8

		Ikäjakausi 15-22 vuotta n= 6504	tahansa huumausainetta.	
10. Hasler, Martin, Wood, Rosario & Clark. <i>A longitudinal study of insomnia and other sleep complaints in adolescents with and without alcohol use disorders</i> 2014. Yhdysvallat.	Tutkia alkoholiongelmaisten ja ei-alkoholiongelmaisten nukkumistottumusten vaikutuksia alkoholinkäyttöön	Kvantitatiivinen pitkittäistutkimus Viiden vuoden seuranta, kolme mittausta Aineistona Longitudinal study at the Pittsburgh Adolescent Alcohol Research-tutkimuksesta Ikäjakausi 12-19 vuotta n=696	-Ei-alkoholiongelmaisten ryhmässä unihäiriöt mahdollisesti lisäsivät riskiä alkoholiongelman syntymiseen.	8/8
11. Roberts, Ramsay & Duong. <i>Sleepless in adolescence: Prospective data on sleep deprivation, health and functioning.</i> 2009. Yhdysvallat. Käsihaku	Tutkittiin univajeen esiintymistä nuorilla ja sen vaikutusta sosiaalisiin suhteisiin, fyysiseen terveyteen ja psyykkiseen terveyteen.	Kvantitatiivinen pitkittäistutkimus. Aineistona Teen Health 2000-tutkimus Vuoden seuranta, kaksi mittausta Ikäjakausi 11-17 vuotta n=3134	-Lyhyt unen kesto viikonloppuisin ja arkipäivisin ennusti merkitsevästi huumausaineiden käyttöä.	8/8
12. Negriff, Dorn, Pabst & Susman. <i>Morningness/eveningness, pubertal timing, and substance use in adolescent girls.</i> 2011. Yhdysvallat. Käsihaku	Tutkittiin yhteyttä vuorokausirytmien ja päihteiden käytön välillä, sekä murrosiän alun ja unitottumusten vaikutusta päihteiden käyttöön (alkoholi, tupakointi, marijuuna) nuorilla tytöillä.	Kvantitatiivinen poikkileikkaustutkimus. Kausiteettia osoitettu tilastollisin menetelmin polkuanalyysillä. Ikäjakausi 11-18 vuotta n=262	-Iltapainotteinen vuorokausirythmi oli yhteydessä lisääntyneeseen alkoholin, tupakan ja marihuanan käyttöön.	7/8
13. Warren, Riggs & Pentz. <i>Longitudinal relationships of sleep and inhibitory control deficits to early adolescent cigarette and alcohol use.</i> 2017. Yhdysvallat. Käsihaku	Tutkia vähentyneen unen määrän yhteyttä päihteiden käyttöön ja tutkia sitä, onko univälitteillä itsekontrollin muutoksilla vaikutuksia päihteiden käytön aloittamiseen.	Kvantitatiivinen pitkittäistutkimus Kolmen vuoden seuranta, kolme mittausta. Ikäjakausi 8-11 vuotta N=709	-Lyhyempi unen kesto oli yhteydessä aikaisempaan tupakoinnin sekä alkoholin käytön aloittamiseen. -Viikonlopun myöhäisellä nukkumaanmenoajalla oli yhteys alkoholin käyttöön.	6/8

<p>14. Shanahan, Copeland, Angold, Bondy & Costello. <i>Sleep problems predict and are predicted by generalized anxiety/depression and oppositional defiant disorder</i>. 2014. Yhdysvallat. Käsihaku</p>	<p>Tutkia uniongelmiin yhteyttä, edeltävyyttä ja seurauksia yhdistettynä psykiatriin häiriöihin lapsuuden ja nuoruuden aikana.</p>	<p>Kvantitatiivinen pitkittäistutkimus.</p> <p>Aineisto The Great Smoky Mountains Study-tutkimuksesta.</p> <p>Seuranta seitsemän vuotta, 4-7 mittausta</p> <p>Ikäjakaus 9-16 vuotta</p> <p>n=1420</p>	<p>-Unihäiriöt ennustivat suurempaa todennäköisyyttä päihdeongelmien (nikotiini, alkoholi, kannabis) kehittymiselle ajan kuluessa.</p> <p>-Kun muiden samaan aikaan esiintyvien sairauksien vaikutus (komorbiditeetti) otettiin huomioon, unihäiriöt eivät enää ennustaneet päihdeongelmien kehittymistä ajan kuluessa.</p>	<p>8/8</p>
<p>15. Tavernier, Munroe & Willoughby. <i>Perceived morningness-eveningness predicts academic adjustment and substance use across university, but social jetlag is not to blame</i>. Yhdysvallat. 2015. Käsihaku</p>	<p>Tutkia koetun vuorokausirytmien, akateemisen mukautuvuuden, sosiaalisen väsymyksen ja päihteiden käytön välisiä yhteyksiä.</p>	<p>Kvantitatiivinen pitkittäistutkimus.</p> <p>Kolmen vuoden tutkimus, kolme mittausta</p> <p>Ikäjakaus 17-25 vuotta</p> <p>n=942.</p>	<p>Koetulla iltapainotteisella vuorokausirytmillä oli merkitsevä yhteys alkoholin ja marihuanan käyttöön.</p>	<p>7/8</p>

Taulukko 3. Nukkumistottumusten ja päihteiden käytön välisiin yhteyksiin liittyvät tulokset

Vuorokausirytmiiin liittyvät tulokset	Iltapainotteinen vuorokausirytmii	<p>Yhteys tupakointiin:</p> <p>-vähemmän 1</p> <p>-lisääntynyt käyttö 12</p> <p>Yhteys alkoholiin:</p> <p>-Lisääntynyt käyttö 1, 12, 15</p> <p>-Lisääntynyt runsas kertakäyttö 6</p> <p>-En ennusta ongelmakäyttöä 6</p> <p>Yhteys marihuunaan ja kannabikseen:</p> <p>-Vähemmän kannabiksen käyttöä 1</p> <p>-Enemmän marihuanan käyttöä 6, 12, 15</p>
	Myöhäinen nukkumaanmeno aika	<p>Yhteys alkoholiin:</p> <p>-viikonloppuihin sijoittuvana lisäsi todennäköisyyttä käytölle ja suuremmalle käytölle 13, 4</p> <p>-Arki ja viikonloppuihin sijoittuva lisäsi todennäköisyyttä runsaampaan kertakäyttöön 6</p> <p>Yhteys marihuunaan:</p> <p>-Arki ja viikonloppuisin lisäsi todennäköisyyttä marihuanan käytölle 6</p>
	Heräämisaika	<p>Yhteys alkoholiin:</p> <p>-Ei yhteyttä 6</p> <p>Yhteys marihuunaan:</p> <p>-Ei yhteyttä 6</p>
	Viivästynyt unijakso viikonloppuisin	<p>Yhteys alkoholiin:</p> <p>-Ei yhteyttä 6</p> <p>Yhteys marihuunaan:</p> <p>-Ei yhteyttä 6</p>

Unen kestoon liittyvät tulokset	Lyhyt unen kesto	<p>Yhteys alkoholiin:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Enemmän käyttöä 3,9 -Lisäsi ensimmäisen annoksen nauttimisen todennäköisyyttä 5 -Lisäsi todennäköisyyttä runsaalle kertakäytölle 5 -Enemmän kertakäyttöä arkipäivisin 6 -Aikaisti aloitusikää 7, 13 -Yhteys päihtymiskäyttöön 7 -Enemmän toistuvaa käyttöä 7 <p>Yhteys huumausaineisiin:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Yhteys kokaiinin ja liuottimien käyttöön 3 -Ei yhteyttä metamfetamiinin ja ekstaasin käyttöön 3 -Ennusti huumeiden käyttöä 9 -Ennusti huumausaineiden käyttöä viikonloppuisin ja arkipäivisin 11 <p>Yhteys marihuanan ja kannabiksen käyttöön:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Yhteys marihuanan käyttöön 3 -Arkipäiviin sijoittuvana yhteys marihuanan käyttöön 6 -Yhteys kannabiksen aikaisempaan aloitusikään, päihtymiskäyttöön ja toistuvaan käyttöön 7 <p>Yhteys tupakointiin:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Aikaisempaan tupakoinnin aloittamiseen 13
	Pidempi unen kesto	<p>Yhteys alkoholiin:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Pienempi todennäköisyys käyttää suuria määriä kerralla 9 <p>Yhteys marihuunaan:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Arkipäivien ja koko viikon osalta pienempi todennäköisyys käytölle 4 <p>Yhteys tupakointiin:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Ennusti vähäisempää todennäköisyyttä 4
	Unen kesto viikonloppuisin	<p>Yhteys alkoholiin:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Ei todettua yhteyttä 6 <p>Yhteys marihuunaan:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Ei todettua yhteyttä 6
	Unihäiriöt	Yhteys alkoholiin:

Unihäiriöihin ja unen laatuun liittyvät tulokset		<p>-Ennustaa käyttöä 2, 9</p> <p>-Lisää riskiä alkoholiongelman kehittymiselle 10</p> <p>-Ennustivat todennäköisyyttä päihdeongelmien (nikotiini, alkoholi, kannabis) kehittymiselle ajan kuluessa 14</p> <p>-Komorbiditeetti huomioiden ei ennusta päihdeongelman kehittymistä 14</p> <p>Yhteys huumausaineisiin:</p> <p>-Ennustaa käyttöä 9</p> <p>Yhteys marihuanaan:</p> <p>-Ennustaa käyttöä 2</p> <p>Yhteys tupakointiin:</p> <p>-Ennustaa käyttöä 2</p> <p>-Yhteys päihdeongelman kehittymiseen 10</p>
	Huono unen laatu	<p>Yhteys alkoholiin:</p> <p>-Aikaisempi aloitusikä käytölle, päihtymiskäyttö ja toistuva käyttö 7</p> <p>Yhteys marihuunaan:</p> <p>-Ennusti käytön todennäköisyyttä 6</p> <p>Yhteys kannabikseen:</p> <p>-Enemmän päihtymiskäyttöä ja toistuvaa käyttöä 7</p> <p>-Ei yhteyttä käytön aloittamiseen 7</p>
Uni- ja valverytmin häiriöihin liittyvät tulokset	Päiväaikainen väsymys	<p>Yhteys alkoholiin:</p> <p>-lisäsi ensimmäisen annoksen nauttimisen todennäköisyyttä 5</p> <p>-lisäsi todennäköisyyttä runsaalle kertakäytölle 5</p> <p>-Ei yhteyttä käyttöön 6</p> <p>Yhteys marihuunaan:</p> <p>-Ei yhteyttä käyttöön 6</p> <p>Yleisesti merkitseviä vaikutuksia päihteen käyttöön 1</p>
	Nukahtamisvaikeudet	<p>Yhteys tupakointiin:</p> <p>-yhteys tupakoinnin yleisyyteen. 8</p>
	Epäsäännöllinen unirytm	<p>Yhteys alkoholiin:</p> <p>-Ennusti vähäisempää alkoholin käyttöä 1</p> <p>Yhteys kannabikseen:</p>

		-Ennusti merkitsevästi yleisempää käyttöä 1 Yhteys tupakointiin : -Ennusti merkitsevästi yleisempää käyttöä 1
--	--	--